

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 03-034067

(43)Date of publication of application : 14.02.1991

(51)Int.Cl.

G06F 15/40

(21)Application number : 01-168688

(71)Applicant : TOSHIBA CORP

(22)Date of filing : 30.06.1989

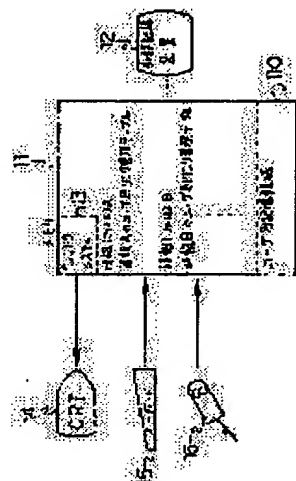
(72)Inventor : ISHIDA HIKARI

(54) HYPER-TEXT SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To enable plural users to smoothly share a hyper-text by making each user use exclusively only the link information set by himself/herself to share a hyper-text.

CONSTITUTION: A memory 11 stores the user-based link control tables corresponding to the information (files) A, B..., and a CRT 14 is added to display the information (files) A, B... via a window system 13, a keyboard 15 for input of system operations, and a mouse 16. When the information on a user inputted by this user is coincident with that registered in a link control table, the link starts at a part which is designated based on the link information corresponding to the coincident information. As a result, the link information convenient to each user can be set, updated and deleted without affecting the link information of other users even though a hyper-text is shared by plural users.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平3-34067

⑬ Int. Cl.⁹

G 06 F 15/40

識別記号

5 0 0 L

庁内整理番号

7218-5B

⑭ 公開 平成3年(1991)2月14日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 ハイパーテキストシステム

⑯ 特 願 平1-168688

⑰ 出 願 平1(1989)6月30日

⑱ 発 明 者 石 田 光 神奈川県川崎市幸区柳町70番地 株式会社東芝柳町工場内

⑲ 出 願 人 株 式 会 社 東 芝 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

⑳ 代 理 人 弁理士 須山 佐一

明 細 書

1. 発明の名称

ハイパーテキストシステム

2. 特許請求の範囲

情報内に他の情報へのつながり示すリンク情報を埋め込むことにより、ある情報から他の情報へのリンクを行うハイパーテキストシステムにおいて、

前記リンク情報とこれに対応するユーザに関する情報が登録されたリンク管理テーブルと、

画面に表示された情報において他の情報へのリンクを行いたい部分を指定する指定手段とを備え、

ユーザより前記ユーザに関する情報を入力し、これが前記リンク管理テーブルに登録されたものと一致するならば、その一致した情報に対応するリンク情報に基づいて前記指定手段により指定された部分からの前記リンクを行うようにしたことを特徴とするハイパーテキストシステム。

3. 発明の詳細な説明

〔発明の目的〕

(産業上の利用分野)

この発明は、関連する情報をネットワーク状に結ぶハイパーテキストシステムに関する。

(従来の技術)

ハイパーテキストは、第4図に示すように、ある情報(ファイル)A~D内に他の情報を指し示すリンク情報をそれぞれ埋め込むことによって、関連する情報をネットワーク状に結ぶものである。これにより、ユーザがある情報を参照中に関連する他の情報を容易に引き出すことを可能としている。

第5図はコンピュータ上に実現された一般的なハイパーテキストのシステム構成を示している。

同図に示すように、このシステムは、情報(ファイル)A、B、C...を記憶するメモリ1および外部記憶装置2と、記憶されている情報をウィンドウシステム3を通してマルチウィンドウで表示するCRT4と、システムの操作入力に供されるキーボード5およびマウス6とから構成される。

このシステムでは、CRT4上に表示した情報

にリンク元となる部分があれば、ユーザは次のようにしてリンクの設定を行う。

例えば、情報(ファイル)Aの中のある語句の説明が情報(ファイル)Bに記述されているとするれば、ユーザは情報(ファイル)Aのその語句をリンク元、情報(ファイル)Bをリンク先としてリンク情報をそれぞれ設定する。その際、リンク元は一つの情報内に複数設定してよいが、一つのリンク元から設定が許されるリンク先は一つである。

一方、情報を参照する場合は、ウィンドウに表示された情報の中にリンクが設定されている文字やフィールド等があれば、それをマウス6で指定することでリンク先の情報(ファイル)がそのウィンドウまたは新しく開かれたウィンドウに表示される。

例えば、第6図に示すように、CRT画面W上のあるウィンドウW1に本の目次を表示しておき、その中のある章のタイトルをマウス6で指定すると、その章の内容が新しいウィンドウW2に表示

され、またその内容の中のある語句をマウス6で指定するとその語句の説明がまた別のウィンドウW3に表示されるといった具合である。

しかしながら、こうした従来のハイパーテキストにおいては次のような難点があった。

①同一のハイパーテキストを複数のユーザが使用する場合、個人が勝手にリンクを設定/変更/削除すると他のユーザの混乱を招く可能性がある。

②上記の混乱を回避するためには、一度そのハイパーテキストの情報を全て各ユーザが自分用にコピーして、コピーした情報にリンクを行えばよいが、この方法では、同一内容の情報が複数生成されることになり、メモリや外部記憶装置の使用効率が悪くなる。また、オリジナルの情報が更新される毎にコピーを行う必要が生じる。

(発明が解決しようとする課題)

このように、従来からのハイパーテキストシステムでは、ハイパーテキストの複数ユーザによる共用化を支障無く実現化することが困難であった。

本発明はこのような課題を解決するためのもので、一つのハイパーテキストを複数のユーザで共用化しても、他のユーザのリンク情報に影響を与えることなく、各ユーザ毎に都合の良いリンク情報の設定/更新/削除を行うことのできるハイパーテキストシステムの提供を目的としている。

[発明の構成]

(課題を解決するための手段)

本発明のハイパーテキストシステムは上記した目的を達成するために、情報内に他の情報へのつながりを示すリンク情報を埋め込むことにより、ある情報から他の情報へのリンクを行うハイパーテキストシステムにおいて、リンク情報とこれに対応するユーザに関する情報が登録されたリンク管理テーブルと、画面に表示された情報において他の情報へのリンクを行いたい部分を指定する指定手段とを備え、ユーザよりユーザに関する情報を入力し、これがリンク管理テーブルに登録されたものと一致するならば、その一致した情報に対応するリンク情報に基づいて指定手段により指定

された部分からのリンクを行うようにしたものである。

(作用)

本発明のハイパーテキストシステムでは、予めリンク管理テーブルにリンク情報とこれに対応するユーザに関する情報とを登録しておき、ユーザより、ユーザに関する情報を入力し、これがリンク管理テーブルに登録されたものと一致するならば、その一致した情報に対応するリンク情報に基づいて指定手段により指定された部分からリンクを行うので、一つのハイパーテキストを複数のユーザで共用化しても、他のユーザのリンク情報に影響を与えることなく、各ユーザ毎に都合の良いリンク情報の設定/更新/削除を行うことが可能となる。

(実施例)

以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。

第1図は本発明に係る一実施例のハイパーテキストシステムの構成を示すブロック図である。

同図に示すように、このシステムは、情報（ファイル）A、B…を記憶するとともに、個々の情報（ファイル）A、B…に対応するユーザ別リンク管理テーブル（後述する）が格納されたメモリ11および外部記憶装置12と、記憶された情報（ファイル）A、B…をウィンドウシステム13を通してマルチウィンドウで表示するCRT14と、システムの操作入力を行うためのキーボード15およびマウス16とから構成される。第2図は上記したユーザ別リンク管理テーブルの構成を示している。

同図に示すように、このテーブル20には、情報中の特定の文字やフィールド等を示すリンク元情報210と、このリンク元情報210に対応するリンク先の情報（ファイル）の存在場所（またはこの存在場所を示す情報の存在場所）を示すリンク先情報211、リンク元が指定された場合にリンク先情報211をウィンドウに表示するか別に新しいウィンドウを開いて表示するか等を示すリンクの種類212、さらにリンクを使用できる

ユーザの情報213とが登録される。

そしてこのテーブル20には、一つのリンク元情報210に対して上記3種類の情報を複数組記録できるようになっている。

なお、上述のメモリ11にはユーザ名記憶領域110が用意されており、システムの使用開始時にユーザから入力されるユーザ名がここに格納されるようになっている。

次にこの実施例システムの作用を説明する。

まずリンクの設定を行う。このリンクの設定は、以下の4項目を決定して、これらの情報をメモリ11内のユーザ別リンク管理テーブル20に登録することで行われる。なお、各項目の決定の順序は特に制限はない。

- 1) リンク元
- 2) リンク先
- 3) リンク種類
- 4) リンクを使用できるユーザ

但し、このとき一人のユーザが一つのリンク元に対して複数のリンク先を設定することはできな

いが、一つのリンク元から異なるユーザが異なるリンク先を設定することはできる。

リンクの設定完了後、情報（ファイル）の参照を行う。

この場合、まずユーザはこのシステムの使用開始時に自身のユーザ名をキーボード15等により入力する。

この後、ユーザはCRT14の一つのウィンドウに任意の情報をウィンドウシステム13を通して表示させる。

表示した情報の中にリンク元となる文字やフィールド等があれば、これをマウス16で指定する。

さて、従来のハイパーテキストシステムでは、設定してあるリンクを、これが誰の手により設定されたものであっても各ユーザは自由に使っていた。これに対して、本実施例システムでは、自分が設定したリンク元を指定した場合に限り、リンク先へのリンクが可能とされている。

すなわち、リンク元がマウス16により指定されると、ユーザ別リンク管理テーブル20を参照

して、そのリンク元に対して設定されているリンク情報210（異なるユーザによって複数設定されている可能性がある）の中に、現在のユーザにより設定されたリンク情報210があるかどうかを調べる。

この結果、現在のユーザにより設定されたリンク情報210があることが分れば、そのリンク情報210におけるリンク先情報211、リンクの種類212に基づいて、該当するリンク先の情報（ファイル）をCRT14に表示する。

これを第3図を用いて具体的に説明する。

ここでは、情報Aのリンク元L1からユーザ甲、乙によってそれぞれ情報B、Cへのリンクが設定されているものとする。

もし現在のユーザが甲だとすれば、ウィンドウW1に表示されているリンク元L1をマウス16で指定することにより、上述したユーザ別リンク管理テーブル20を用いた処理により、情報Bが新しいウィンドウW2に表示される。逆に現在のユーザが乙であれば、同リンク元L1の指定によ

り新しいウィンドウW3に情報Cが表示される。なお、ここで甲、乙以外のユーザがリンク元L1を指定したとしても何の動作も起こらないことは言うまでもない。

かくしてこの実施例のハイパーテキストシステムによれば、一つのハイパーテキストを共用する各ユーザは、それぞれ自分が設定したリンク情報に限っては専用化することが可能となり、各自都合のよいリンクの設定/変更/削除を行うことができる。

なお、本発明はこの実施例に限定されるものではない。

例えば、上記の実施例ではリンク先がリンク元を有するファイルとは別のファイルの場合で説明しているが、リンク先が同一ファイル内にある場合でもかまわない。この場合、例えば、ファイルの先頭にファイルの末尾を指すリンク情報を設定しておき、このリンク情報によってファイルの末尾の情報を即座に呼び出すようにすればよい。

また、任意のハイパーテキスト内でユーザがリ

ンクした情報だけを別のシステムとしてコピーすることにより、ユーザの求める最小限のシステムを容易に実現化することが可能となる。

さらに、同一のリンク情報を使用できるユーザを複数設定可能とすることも可能である。この場合、使用できるユーザの区分は、そのハイパーテキストの目的等により決定すればよいが、具体例としては、リンクを設定したユーザ自身、ユーザの属するグループのメンバー、そのハイパーテキストを使用するユーザ全員といった区分が考えられる。但し、この場合、一つのリンク元に対してユーザが使用できるリンクが複数ある場合が起り得る。そこで次のような処理が必要となる。

①自分が設定したものを優先する等、リンク情報に優先度を設ける。

②リンク先を複数表示してユーザに選択させる。

また、本発明は、第2図に示した一実施例のユーザ別リンク管理テーブルの構成に限定されるものではなく、必要な情報(リンク元情報、リンク先情報、リンク種類、リンクを使用できるユーザ)

を持つ構造である限り、第2図と構成の異なるテーブルを用いてもよい。

また、一実施例ではユーザ別リンク管理テーブルを各情報ファイル毎に用意した構成であるが、このテーブルによって間接的にリンクされている構成をとる限り、テーブルはその他の都合の良い構成としてもよい。例えば以下のような管理構成も考えられる。

①テーブルをユーザ別に用意する。

②テーブルをシステムで一つ用意する。

〔発明の効果〕

以上説明したように本発明のハイパーテキストシステムによれば、一つのハイパーテキストを複数のユーザで共用化しても、他のユーザのリンク情報に影響を与えることなく、各ユーザ毎に都合の良いリンク情報の設定/更新/削除を行うことが可能となる。

4. 図面の簡単な説明

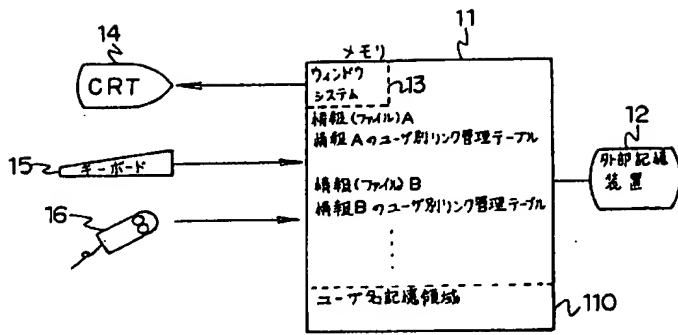
第1図は本発明の一実施例であるハイパーテキストシステムの全体の構成を説明するためのプロ

ック図、第2図は第1図におけるユーザ別リンク管理テーブルの構成を説明するための図、第3図は同実施例におけるハイパーテキストの構成を示す図、第4図はハイパーテキストの概念を説明するための図、第5図は従来からのハイパーテキストシステムの構成を説明するためのブロック図、第6図は同従来システムにおけるハイパーテキストでの情報参照例を示す図である。

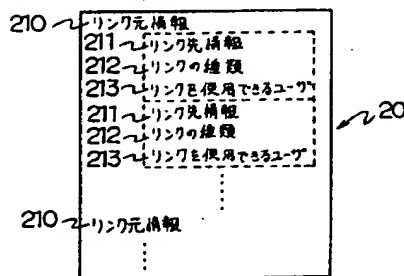
11…メモリ、12…外部記憶装置、13…ウィンドウシステム、14…CRT、15…キーボード、16…マウス、20…ユーザ別リンク管理テーブル。

出願人 株式会社 東芝

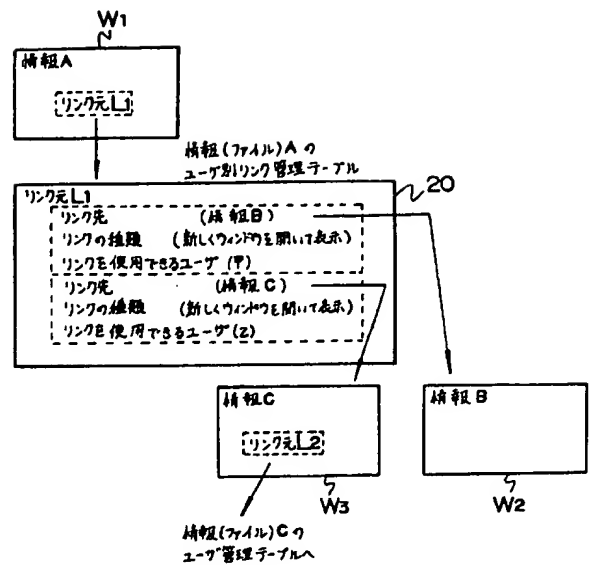
代理人 弁理士 須山 佐一



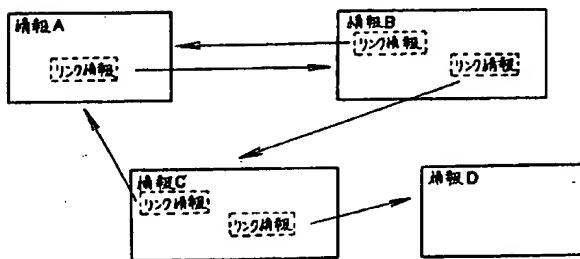
第 1 図



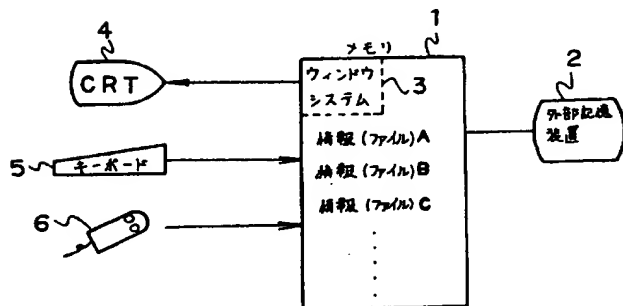
第 2 図



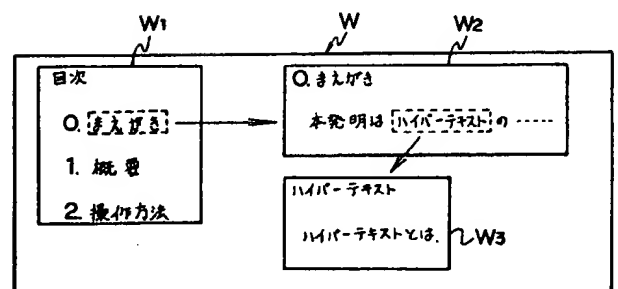
第 3 図



第 4 図



第 5 図



第 6 図